

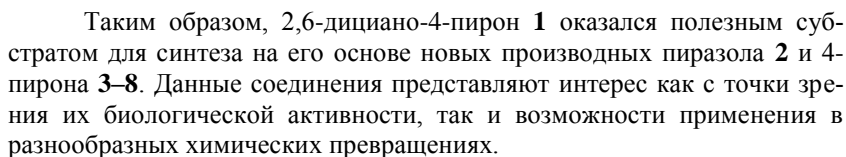
Полученные в работе производные алкилимидазолинов эффективно снижают поверхностное натяжение водных и хлороформных растворов.

РЕАКЦИИ 2,6-ДИЦИАНО-4-ПИРОНА С НУКЛЕОФИЛЬНЫМИ РЕАГЕНТАМИ

Пиксин С.Е., Обыденнов Д.Л., Сосновских В.Я.
Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

2,6-Дициано-4-пирон **1** представляет собой симметричный полифункциональный субстрат, в котором пириновое кольцо активировано двумя цианогруппами. Ранее нами было показано, что 2-циано-4-пироны обычно реагируют с *N*-нуклеофилами с раскрытием пиринового цикла и образованием гетероциклических соединений [1]. Мы обнаружили, что направление реакции пирона **1** с нуклеофильными реагентами находится в сильной зависимости от их природы и наличия кислотных катализаторов, что приводит к получению новых производных пиразола или 4-пирона.

Реакция 2,6-дициано-4-пирона **1** с такими сильными нуклеофилами, как гидразин и фенилгидразин, в этаноле протекает с раскрытием пиринового кольца и образованием пиразолов **2**, тогда как взаимодействием с фенилгидразином в толуоле дает фенилгидразон **3**. При обработке исходного динитрила **1** избытком гидроксиламина был выделен бисамидоксим **4**, последующее ацилирование которого позволяет получить 2,6-бис(1,2,4-оксадиазол-3-ил)-4-пироны **5**. Реакция 1,3-диполярного циклоприсоединения 2,6-дициано-4-пирона в присутствии кислотного катализа с азидом натрия приводит к образованию только бистетразола **6**, продукта атаки по обеим цианогруппам, тогда как в случае окиси бензонитрила был выделен исключительно моноаддукт, пирон **7**. Нитрил **7** обладает высокой химической активностью и способен реагировать с молекулой гидроксиламина с образованием амидоксима **8**.



Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 14-03-31925 мол_а) и Программы развития УрФУ для победителей конкурса «Молодые ученые УрФУ».

620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Ранее [1] нами было исследовано взаимодействие 2-диалкиламинобензальдегидов **1a,б** с бензоилацетонитрилом **2**. Показано, что реакция приводит к образованию *орто*-винил-*N,N*-